

стеклокерамика), плотный синтетический гидроксиапатит, биоактивные композиты (полиэтилен-ГА), биоактивные покрытия (ГА на пористом титановом сплаве) и ряд других материалов. Все они образуют связь с костью посредством границы раздела. Для разных материалов такие параметры, как механизм и временная зависимость образования связи, ее прочность, вязкость и другие характеристики, различны. Резорбируемый материал постепенно замещается костной тканью за счет процессов растворения и лизиса имплантата и построения на его месте новой кости. Резорбируемые имплантаты (тип 4 в таблице) разрабатываются для того, чтобы постепенно деградировать со временем и замещаться естественными тканями. Конечным результатом является очень тонкая граница раздела или ее отсутствие. Такой подход приводит к утилизации материала и регенерации тканей. Однако этот механизм практически не управляем, зависит от многих факторов, в том числе состояния тканей и организма. Скорость резорбции может быть слишком быстрой или, напротив, медленной. Кроме того, в пределах одного материала этот процесс может существенно различаться по своей интенсивности (Deculsi, 1999). Все это может привести к нестабильности связи между материалом и костью, а также нарушению механических характеристик со стороны имплантата и кости. Вот почему существуют серьезные ограничения на использование резорбируемых материалов в медицине.

ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫЕ НОВООБРАЗОВАНИЯ НАСЕЛЕНИЯ УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКИ В РАЗРЕЗЕ ТЕРРИТОРИЙ ТЕХНОГЕНЕЗА

*Ситдикова И.Д., Иванова М.К., Шайфутдинова Г.М., Бакшаева А.Н.
ФГАОУ ВПО «Казанский (Приволжский) федеральный университет»
Институт фундаментальной медицины и биологии (Казань)
Ижевская государственная медицинская академия*

Клинико-эпидемиологический анализ злокачественных новообразований за период 2002-2014 г.г. установил достоверный рост уровня онкозаболеваемости на 47,6%, болезненности на 86,5%, смертности на 7,9%, прогнозирование

интенсивных показателей на период до 2020 г. подтверждает устойчивость тенденции. Достоверно высокий онкологический риск рассчитан для территорий деревообрабатывающего типа техногенеза, индикаторной нозологией являются ЗН женской репродуктивной сферы. Математические модели прогноза свидетельствуют о высоких значениях онкозаболеваемости населения территорий чернометаллургического типа техногенеза (2272,6 на 100 тыс. населения в год).

Определен достоверно высокий вклад факторов экоонкологии для территорий военного типа техногенеза. Для деревообрабатывающего, военного, топливно-энергетического, чернометаллургического типов техногенеза установлен диапазон «неприемлемого» риска здоровью. Пятилетний горизонт прогноза при условии минимизации техногенных аэрогенных выбросов (углеводороды, летучие органические соединения) доказывает возможность снижения заболеваемости новообразованиями мочевого пузыря до 61,5% (ДИ 56,4-66,6%); ободочной кишки до 55,9% (ДИ 49,3-62,5%).

Посредством многомерного анализа из перечня причин, влияющих на онкозаболеваемость, установлены факторы и их сочетания, достоверно участвующие в реализации новообразований. Доказано, что единый комплекс событий: канцерогенная нагрузка (до 68% дисперсии), экспозиционная доза, рабочий стресс (до 10% дисперсии в обоих случаях) – является механизмом, инициирующим злокачественную трансформацию. Военный тип техногенеза характеризуется дополнительной компонентой – уровень гормонов стресса (до 7% дисперсии), что подтверждается величинами универсальных системных индексов – суммарного ($209,8 \pm 6,0$ усл.ед.), интегрального ($6,9 \pm 0,6$ усл.ед) и гипофизарно-надпочечникового ($10,6 \pm 1,6$ усл.ед). Определение значимости факторов онкологического риска способствует разработке приоритетных направлений в профилактике профессионального рака и управлению рисками.

Результаты оценки иммунологического статуса выявили иммунодепрессию среди работников, занятых на канцерогеноопасных объектах. С увеличением стажа работы иммунодепрессия усугубляется (ИРИ $1,31 \pm 0,2$ ед., ЦИК $9,6 \pm 0,9$

г/л, IgM $2,0 \pm 0,2$ г/л). Предложенный способ оценки иммунных показателей (интерлейкины 1,3, фактор некроза опухоли) слюны позволит осуществить донозологическую диагностику, совершенствовать критерии профессионального отбора.

Кластерный анализ определил территорию нефтяного типа техногенеза, ответственную за значительный вклад (31,8%) в нарушении репродуктивного здоровья за счет высокой доли мертворожденности. Установлено, что территория техногенеза, отраслевая принадлежность, профессиональная деятельность родителей ($\eta=7-8,4\%$) - факторы достоверно повышающие риск возникновения нарушений репродуктивного здоровья ($P<0,05$). Математическое моделирование нарушений репродукции с учетом влияния комплекса факторов со стороны матери и отца позволяет прогнозировать возможные отклонения, осуществить раннюю гигиеническую диагностику.

Результаты исследования позволили ранжировать территории техногенеза по уровню канцерогенной и мутагенной опасности. Расширенный перечень критериев оценки, уровни канцерогеноопасности и генотоксичности, приоритетные факторы риска, свойственные каждой из исследуемых территорий легли в основу паспортов территорий техногенеза, позволяющих принимать обоснованные управленческие решения по снижению риска здоровью.

БОЛЕЗНИ ЭНДОКРИННОЙ СИСТЕМЫ КАК КРИТЕРИЙ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО НЕБЛАГОПОЛОУЧИЯ

Тафеева Е.А.

*ГБОУ ВПО «Казанский государственный медицинский университет»
Министерства здравоохранения Российской Федерации»*

Хорошо известно, что здоровье человека зависит от хорошо функционирующей эндокринной системы. На сегодняшний день установлено, что многие химические вещества, загрязняющие окружающую среду, являются